




# Coin-operated entertainment machine - enables player intervention in process of game when defined threshold exceeds total points memory

**Patent number:** DE3917683 (A1)  
**Publication date:** 1990-12-06  
**Inventor(s):** GAUSELMANN PAUL [DE] +  
**Applicant(s):** GAUSELMANN PAUL [DE] +  
**Classification:**  
- international: **G07F17/34; G07F17/32; G07F17/32;** (IPC1-7): G07F17/34  
- european: G07F17/34  
**Application number:** DE19893917683 19890531  
**Priority number(s):** DE19893917683 19890531

## Also published as:

 DE3917683 (C2)

## Cited documents:

 DE3139585 (C2)  
 DE3701622 (A1)

## Abstract of **DE 3917683 (A1)**

A winning symbol combination achieved during normal play on a games machine is associated with winning points which are accumulated in a credit memory in the form of a total point memory (16). When a defined threshold state has been exceeded into the total points memory the winning points can be converted into a series of plays and/or into a cash winnings value according to a defined relationship to the number of points. USE/ADVANTAGE - The coin operated games machine is developed to enable the player to take an active part in the progress of the game.

---

Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide



②① Aktenzeichen: P 39 17 683.5  
②② Anmeldetag: 31. 5. 89  
④③ Offenlegungstag: 6. 12. 90

DE 39 17 683 A 1

⑦① Anmelder:  
Gauselmann, Paul, 4992 Espelkamp, DE

⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

- ⑤④ Münzbetätigtes Unterhaltungsgerät mit einer über Gewinn oder Verlust entscheidenden eine Symbolkombination darstellenden Symbol-Spieleinrichtung

Bei dem bekannten Unterhaltungsgerät mit Gewinnmöglichkeit entscheidet die von den stillgesetzten Umlaufkörpern einer Symbol-Spieleinrichtung angezeigte Symbolkombination über Gewinn oder Verlust. In einem Normalspiel ist einer gewinnbringenden Symbolkombination ein Geld- bzw. Serienspielgewinn mit unterschiedlichen Gewinnstufen zugeordnet. Bei einer im Serienspielspeicher enthaltenen Zahl, die mit Anzeigemitteln dargestellt wird, werden nachfolgend Serienspiele abgespielt. Mit der Neuerung soll dem Benutzer des Unterhaltungsgerätes die Möglichkeit eingeräumt werden, aktiv in den Spielablauf einzugreifen und den Zeitpunkt für den Beginn von Serienspielen selbst bestimmen zu können.

Um den Benutzer den Eingriff in den Spielablauf zu ermöglichen, wird der jeweiligen gewinnbringenden Symbolkombination im Normalspiel ein Punkterfolg zugeordnet, der im Gesamtpunktespeicher kumuliert wird. Überschreitet der Punktestand im Gesamtpunktespeicher einen vorgegebenen Punktestand, so sind die Punkte im Gesamtpunktespeicher nach einer vorgegebenen Zuordnung in Serienspiele und/oder in einen Geldgewinnbetrag umwandelbar.

DE 39 17 683 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf ein münzbetätigtes Unterhaltungsgerät mit einer über Gewinn oder Verlust entscheidenden eine Symbolkombination darstellenden Symbolspieleinrichtung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei bekannten münzbetätigten Unterhaltungsgeräten mit Gewinnmöglichkeit werden nach einem Einwurf von Münzen, mit einem Wert von mindestens einem Spieleinsatz, die Umlaufkörper einer Symbol-Spieleinrichtung im Umlauf versetzt und in zuvor mit einem Zufallsgenerator ermittelten Rastpositionen stillgesetzt. Beim Stillstand der Umlaufkörper sind deren über Gewinn oder nicht Gewinn entscheidenden Symbole hinter einem vom Spieler einsehbaren Sichtfenster sichtbar. Der gewinnbringenden Symbolkombination ist ein Geldgewinnwert oder ein Serienspiel-Gewinnwert zugeordnet. Der Geldgewinnwert wird in einem Münzspeicher und die Serienspiele werden in einem Sonderspielespeicher mit dem Zählerstand darstellenden Anzeigemittel erfaßt. Im Sonderspielbetrieb wird der Gewinnwert einer jeden geld-gewinnbringenden Symbolkombination auf einen vorgegebenen DM-Betrag erhöht.

Desweiteren sind münzbetätigte Unterhaltungsgeräte ohne Gewinnmöglichkeit bekannt, bei denen der Münzwert der von einer Münzeinheit akzeptierten Münzen nach einer vorgegebenen Zuordnung in Punkte gewandelt wird. Bei einem einen Spieleinsatz aufweisenden Punktestand im Punktespeicher werden von einer Steuereinrichtung des Unterhaltungsgerätes die Umlaufkörper einer Symbol-Spieleinrichtung in Umlauf versetzt und in zuvor zufallsgesteuert ermittelten Rastpositionen stillgesetzt. Die beim Stillstand der Umlaufkörper hinter für den Spieler einsehbaren Sichtfenstern angezeigten Symbole bilden eine über Gewinn oder Nicht-Gewinn entscheidende Symbolkombination.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein gattungsbildendes Unterhaltungsgerätes derart weiterzubilden, daß der Benutzer des Unterhaltungsgerätes aktiv in den Spielablauf eingreifen kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung beinhalten die Unteransprüche.

Das erfindungsgemäße münzbetätigte Unterhaltungsgerät weist den Vorteil auf, daß der Benutzer des Unterhaltungsgerätes aktiv durch die Wahl des Zeitpunktes, wann er Serienspiele abzuspielen wünscht, eingreifen kann. Durch diese Eingriffsmöglichkeit werden die starren Grenzen im bislang bekannten Spielablauf unterbrochen.

In der Zeichnung ist die Erfindung in einer beispielsweise Ausführungsform dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 eine Einrichtung zur Durchführung einer erfindungsgemäßen Gewinnwertumwandlung an einem münzbetätigten Unterhaltungsgerät, als Blockschaltbild, und

Fig. 2 ein Ablaufdiagramm einer Steuerung am münzbetätigten Unterhaltungsgerät für Spiele mit erhöhtem Gewinnwert.

In einem in der Fig. 1 mit 1 bezeichneten Blockschaltbild sind die zum Verständnis der Erfindung wesentlichen Teile eines münzbetätigten Unterhaltungsgerätes mit Gewinnmöglichkeit dargestellt. Eine Steuereinheit 2 umfaßt einen Mikrocomputer 3 und eine Steuereinrich-

tung 4 zur Steuerung der nicht näher dargestellten Antriebsmotore der scheibenförmigen Umlaufkörper 5 bis 7 einer Symbol-Spieleinrichtung 8. Der Mikrocomputer 3 umfaßt neben einem Zufallsgenerator 9 zur Ermittlung der Rastposition der Umlaufkörper 5 bis 7, die Ergebnisermittlung im Risikospiele und steuert die Licht- und Töneffekte.

Der Mikrocomputer 3 besteht aus einem nicht näher dargestellten Mikroprozessor, einem Arbeitsspeicher, einem Programmspeicher 10, der den Gewinnplan beinhaltet sowie der zum Betrieb einer solchen Einheit notwendigen sonstigen Bausteine, wie Buffer, Taktgeneratoren und dgl. Eine Ein-Ausgabe-Einheit 11 bildet die Schnittstelle zwischen dem Mikrocomputer 3 und der Peripherie wie Bedienelemente 12, Leuchtorganen 13, Anzeigemittel 14 die dem Münz-, Gesamtpunkte-, Serienspiele- und Gewinnspeicher 15 bis 18 des Mikrocomputers 3 zugeordnet sind sowie zu einer einen Münzprüfer und einer Auszahlereinheit zugeordneten Münzeinheit 19.

Eine Versorgungseinheit 20 übernimmt die Spannungsversorgung des gesamten Unterhaltungsgerätes. Von einem Netztransformator werden die erforderlichen Spannungen abgeleitet, gleichgerichtet und den verschiedenen Baugruppen zur Verfügung gestellt.

Den scheibenförmigen Umlaufkörper 5 bis 7 der Symbol-Spieleinrichtung 8 sind Positionserkennung 21 zugeordnet, die mit der Steuereinrichtung 4 für die Antriebsmotorsteuerung in Wirkverbindung stehen.

In einem in der Fig. 2 dargestellten Ablaufdiagramm 22 ist die erfindungsgemäße Steuerung der Gewinnwerte an einem münzbetätigten Unterhaltungsgerät dargestellt.

In einem einen Startblock 23 nachfolgenden Verzweigungsblock 24 wird bei einem einen Spieleinsatz aufweisenden Münzspeicherstand durch ein in Umlauf setzen der Umlaufkörper 5 bis 7 der Symbol-Spieleinrichtung 8 ein Spiel im Operationsblock 25 gestartet. Der Spieleinsatz für das laufende Spiel wird vom Münzspeicher 15 abgebucht. Bei einem Zählerstand des Serienspielzählers 17 von ungleich Null wird von einem Verzweigungsblock 26 in einem nachfolgenden Operationsblock 27 der Gewinnwert ermittelt, der gemäß dem Gewinnplan der Symbolkombination zugeordnet ist, die von den stillgesetzten symboletragenden Umlaufkörpern 5 bis 7 angezeigt wird. Der der gewinnbringenden Symbolkombination zugeordnete Geldgewinn wird im Operationsblock 28 erfaßt und im DM-Gewinnspeicher 18 addiert. Mit einem frontseitig des Unterhaltungsgerätes angeordnetem Anzeigemittel wird der Stand des DM-Gewinnspeichers 18 angezeigt.

Vom Verzweigungsblock 26 wird zu einem Operationsblock 29 verzweigt, wenn die Abfrage im Verzweigungsblock 26 ergab, daß der Sonderspielezählerstand gleich Null ist. In dem Operationsblock 29 wird der Gewinnwert der Symbolkombination ermittelt, die von den stillgesetzten symboltragenden Umlaufkörpern 5 bis 7 angezeigt wird. Der gemäß dem Gewinnplan einer gewinnbringenden Symbolkombination zugeordnete Punktegewinn wird in einem Gesamtpunktespeicher 16 im Operationsblock 30 addiert. Der Gesamtpunktespeicher-Stand wird mit einem frontseitig des Unterhaltungsgerätes angeordnetem Anzeigemittel dargestellt. Ergab eine Prüfung im Verzweigungsblock 31 das seit Spielbeginn ein als Umbuchtaste ausgebildetes Bedienelement 12 nicht betätigt wurde, so wird vom Verzweigungsblock 31 zwecks Prüfung auf einen Spieleinsatz aufweisenden Münzspeicherstand für ein nachfolgendes

Spiel zum Verzweigungsblock 24 zurückgesetzt.

Wurde das als Umbuchtaste ausgebildete Bedienelement 12 betätigt, so wird in einem nachfolgenden Verzweigungsblock 32 geprüft, ob der Gesamtpunktespeicher 16 einen Zählerstand aufweist, der einen vorgegebenen Wert überschreitet. Ist dies nicht der Fall, so wird von dem Verzweigungsblock 32 zwecks Prüfung auf einen Spieleinsatz aufweisenden Münzspeicher- oder Gesamtpunktespeicher-Stand zum Verzweigungsblock 24 zurückgesetzt.

Weist der Gesamtpunktespeicher 16 einen Zählerstand auf, der gleich oder größer ist als ein vorgegebener Punktestand, so wird nachfolgend in einem Operationsblock 33 der Punktestand des Gesamtpunktespeichers um einen oder einem Vielfachen eines vorgegebenen Punktbetrags reduziert. Nach einer vorgegebenen Zuordnung wird entsprechend der Anzahl des reduzierten Punktbetrags in Serienspiele umgewandelt, diese im Serienspielespeicher 17 erfaßt und dem Benutzer des Unterhaltungsgerätes mit einem dem Serienspielespeicher 17 zugeordnetem Anzeigemittel 14 angezeigt.

Zur Prüfung, ob der Münzspeicher 15 oder Gesamtpunktespeicher 16 für ein nachfolgendes Spiel ein dem Spieleinsatz entsprechendes Guthaben aufweist, wird zum Verzweigungsblock 24 zurückgesetzt. Weist der Münzspeicher kein Spieleinsatz notwendiges Guthaben für ein nachfolgendes Spiel auf, so wird im Verzweigungsblock 35 geprüft, ob der Gesamtpunktespeicher 16 einen den Spieleinsatz entsprechenden Punktestand aufweist. Bei einem Spieleinsatz aufweisenden Gesamtpunktespeicherstand wird zum Operationsblock 25 verzweigt und bei einem nicht ausreichenden Spieleinsatz aufweisenden Gesamtpunktespeicher 16 wird zum Verzweigungsblock 24 verzweigt.

Weist der Münzspeicher bei einer Guthabenstandsprüfung im Verzweigungsblock 24 nur einen Teilbetrag eines Spieleinsatzes für ein nachfolgendes Spiel auf, so wird dieser Teilbetrag des Spieleinsatzes vom Münzspeicher abgebucht und der fehlende Teilbetrag bis zum Spieleinsatzbetrag wird nach einer vorgegebenen Zuordnung in Punkte gewandelt und vom Gesamtpunktespeicher 16 abgebucht. Ist der Punktestand im Gesamtpunktespeicher 16 kleiner als der für den fehlenden Teilbetrag des Spieleinsatzes nach der Zuordnung (z. B. 1,-DM ;  $\Delta$  100 Punkte) ermittelte Punktbetrag, so ist ein nachfolgendes Spiel nach einer ausreichenden Nachmünzung startbar.

des im Gesamtpunktespeicher (16) ist nach einer vorgegebenen Zuordnung der Punkte-Stand in Serienspiele und/oder in einen Geldgewinnbetrag umwandelbar.

2. Münzbetätigtes Unterhaltungsgerät nach Anspruch 1, mit einem Geldgewinn- und Münzspeicher mit jeweils zugeordnetem Anzeigemittel, dadurch gekennzeichnet, daß die nach der Zuordnung ermittelte Zahl von Serienspielen und/oder eines Geldgewinnbetrags im Serienspiel (17) bzw. Geldgewinnsspeicher (18) jeweils kumuliert und deren jeweiliger Stand mit den Anzeigemitteln 14 angezeigt werden.

3 Münzbetätigtes Unterhaltungsgerät nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß entsprechend der nach der Zuordnung ermittelten Zahl von Serienspielen und/oder eines Geldgewinnbetrags, der dieser Zahl zugeordnete Punktbetrag im Gesamtpunktespeicher (16) dekrementiert wird.

4. Münzbetätigtes Unterhaltungsgerät mit Bedienelementen, die mit der Steuereinheit in Wirkverbindung stehen, nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß nach einer Betätigung eines als Umbuchtaste ausgebildeten Bedienelementes (12) und bei einem einen vorgegebenen Punkte-Stand aufweisenden Gesamtpunktespeicher (16) eine Umwandlung der Punkte im Gesamtpunktespeicher (16) in Serienspiele und/oder in einen Geldgewinnbetrag erfolgt.

5. Münzbetätigtes Unterhaltungsgerät nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem einen Teilbetrag eines Spieleinsatz aufweisenden Guthabens im Münzspeicher (15) dieser Teilbetrag vom Münzspeicher (15) und der bis zum Spieleinsatz fehlende Betrag nach einer vorgegebenden Zuordnung in Punkte gewandelt und vom Gesamtpunktespeicher (16) abgebucht wird.

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

#### Patentansprüche

1. Münzbetätigtes Unterhaltungsgerät mit einer über Gewinn oder Verlust entscheidenden eine Symbolkombination darstellenden Symbol-Spieleinrichtung, mit einer Steuereinrichtung zur Spielablaufsteuerung und zur Ermittlung des mit der Symbol-Spieleinrichtung dargestellten Symbolkombination zugeordneten Gewinns im Normalspielfall mit unterschiedlichen Gewinnstufen oder mit erhöhter Gewinnchance im Serienspielfall, wobei bei einem Serienspielspeicher enthaltende und durch Anzeigemittel am Unterhaltungsgerät angezeigte Zahl aufeinanderfolgende Serienspiele eintreten, **dadurch gekennzeichnet**, daß einer gewinnbringenden Symbolkombination im Normalspiel Punktegewinne zugeordnet sind, welche in einem als Gesamtpunktespeicher (16) ausgebildeten Guthabenspeicher kumuliert werden, und ab einem Überschreiten eines vorgegebenen Punkte-Stan-

— Leerseite —

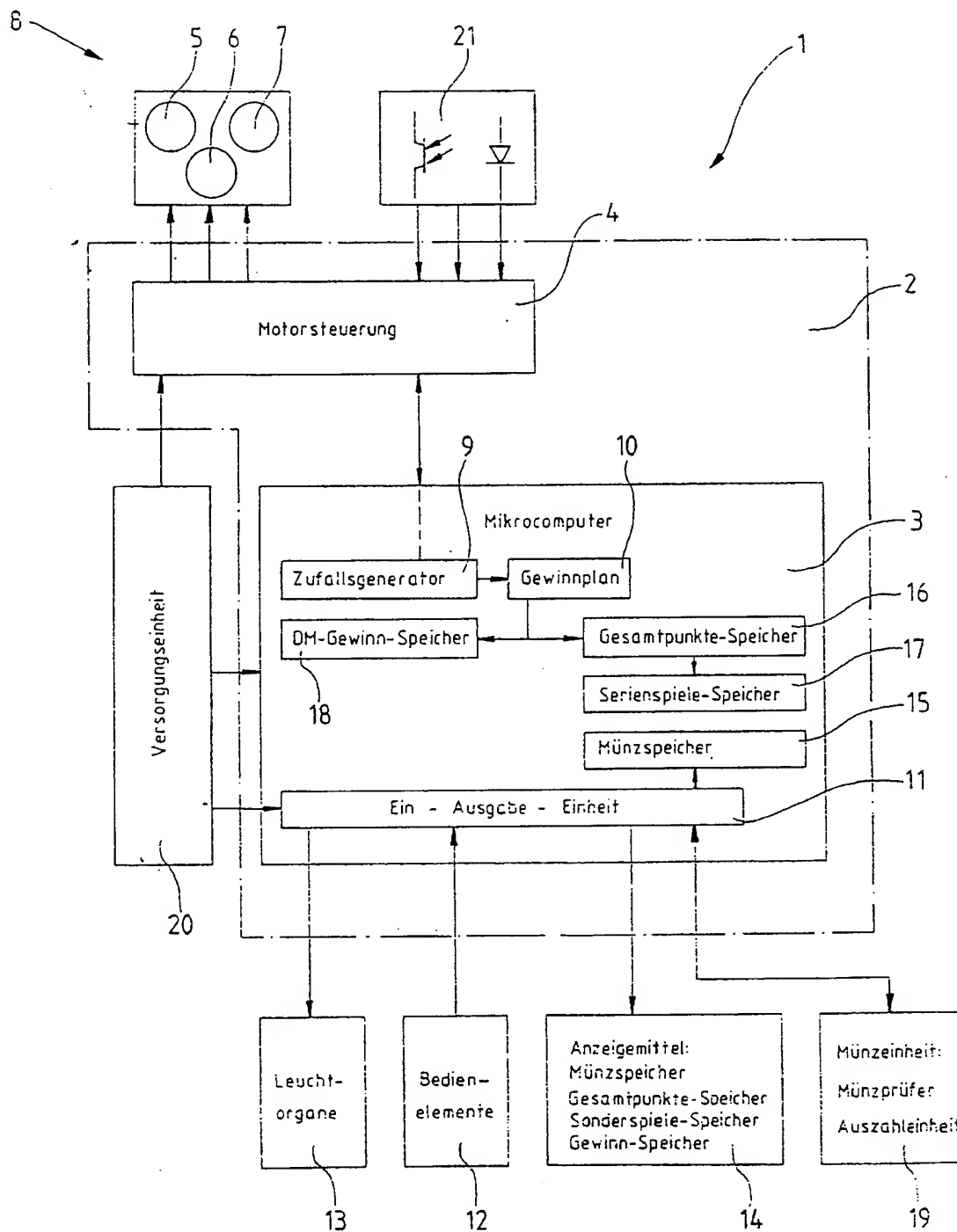


Fig.1

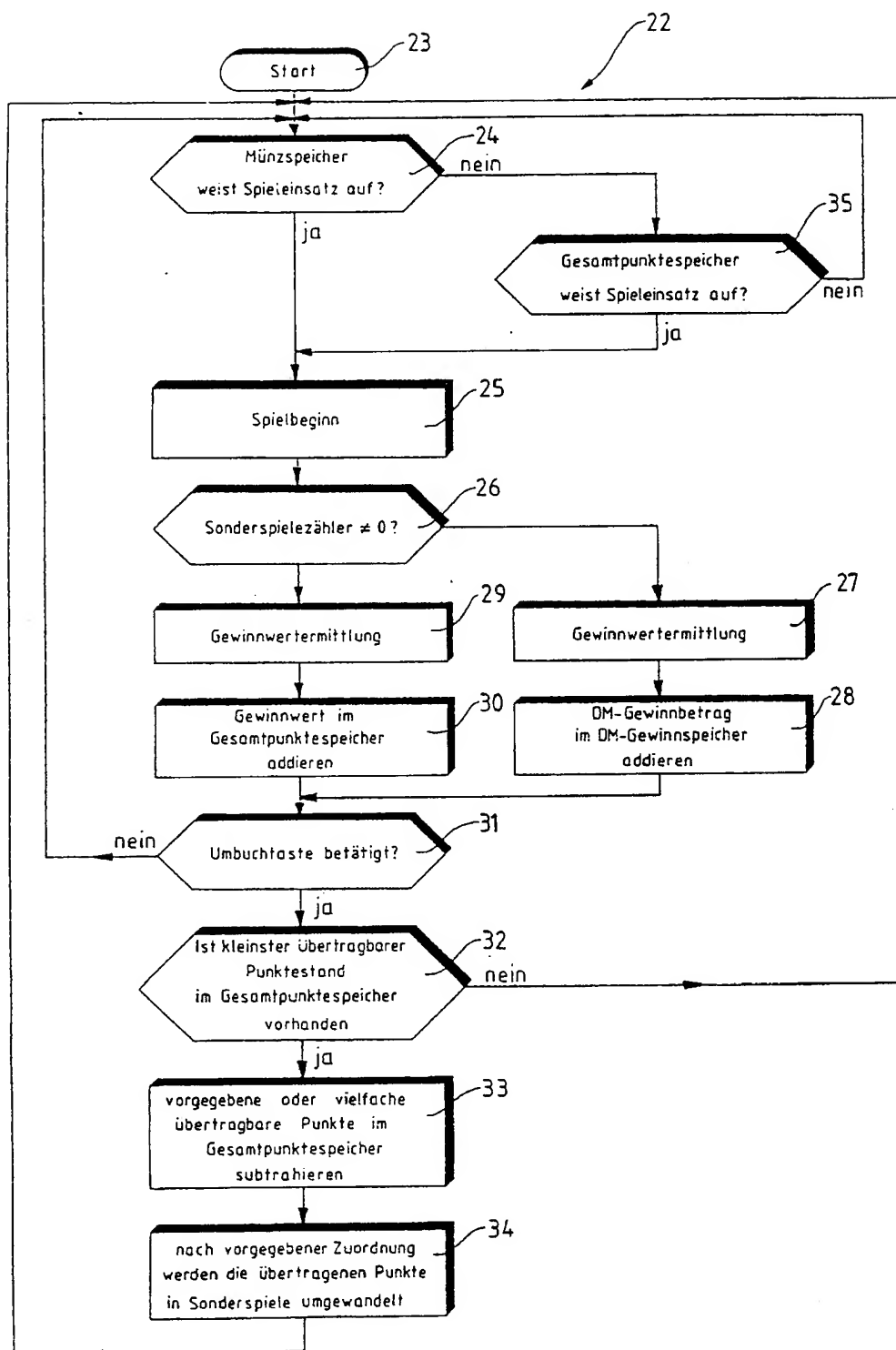


Fig. 2